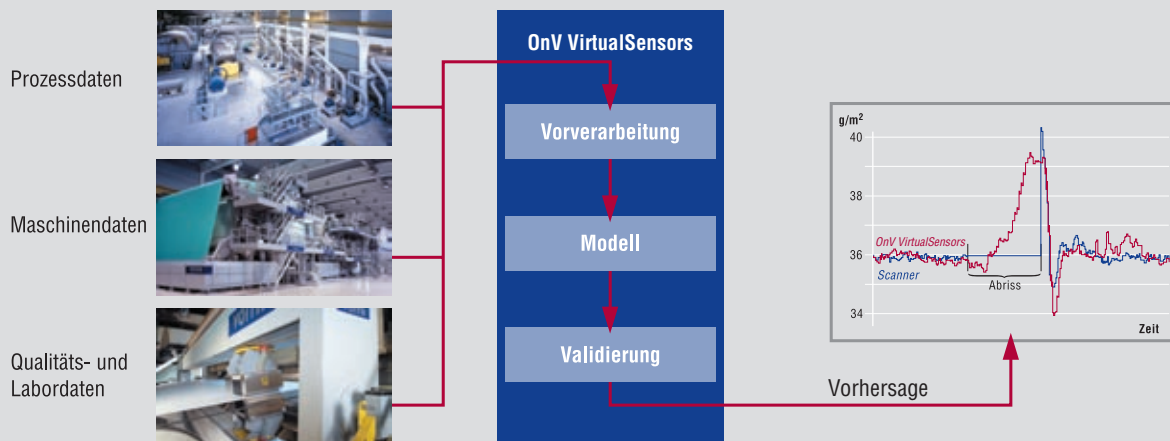


OnV VirtualSensors Intelligente Prozessregelung



Mit Daten zum Erfolg

OnV VirtualSensors stehen für eine neue Generation von Qualitätssensoren. Sie ermöglichen Online-Messungen von Qualitätsparametern, die bisher mit konventionellen Sensoren nicht messbar waren.

Dies wird durch ein mehrlagiges Modell erreicht, das Prozess-, Maschinen- und Qualitätsdaten miteinander kombiniert.

Aufgrund der Verknüpfung von papiertechnologischem Know-how und datengestützten Modellen können OnV VirtualSensors Qualitätsparameter mit höchster Genauigkeit zuverlässig vorhersagen, wie:

- Trockengewicht
- Füllstoffgehalt im Papier

Diese Werte verwendet OnQ GradeControl (Voith's MD-Regelung) bei Abriss und während des Anfahrens in den entsprechenden Regelungen in Maschinenrichtung.

Weitere Anwendungsgebiete sind Online-Vorhersagen von z. B.:

- Festigkeitseigenschaften
- Porosität

Solche Werte werden bisher in der Regel im Labor gemessen. Mit OnV VirtualSensors hingegen sind die Daten sofort verfügbar und die Papierqualität kann optimiert werden.

OnV VirtualSensors können nahtlos in die bestehende IT-Infrastruktur integriert werden. Sie können – unabhängig vom Systemlieferanten – Daten von den meisten Prozess- und Qualitätsleitsystemen sammeln.

Vorteile

- Höherer Maschinenwirkungsgrad durch kürzere Abrisse und schnelleres Anfahren
- Regelung während Abriss
- Schnellere Reaktionszeiten bei veränderten Qualitätsparametern
- Optimierung der Papierqualität
- Minimierung des Ausschusses durch geringere Off-Spec-Produktion
- Veränderungen der Zielvariablen werden in Echtzeit angezeigt
- Besseres Prozessverständnis

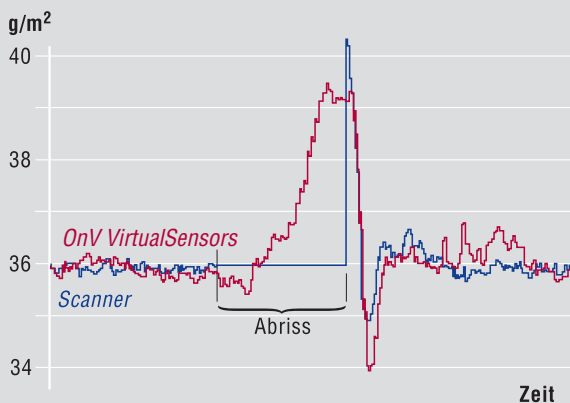
Features

- Wartungsfrei, selbstkalibrierend
- „Ausreißer“-Erkennung
- Übersichtliche Datenvisualisierung

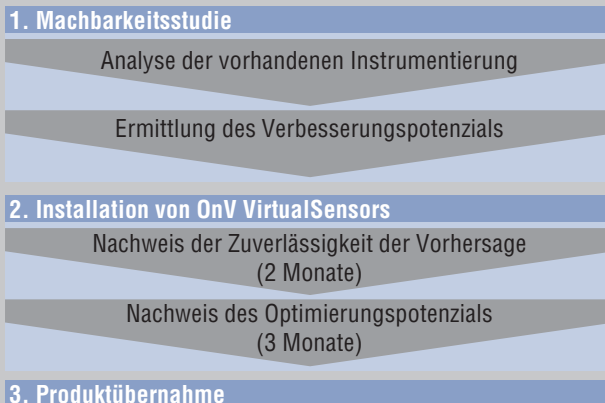
Voith Paper Automation GmbH & Co. KG
 St. Pöltener Straße 43
 89522 Heidenheim, Deutschland
 Tel. +49 7321 37 6459
 Fax +49 7321 37 136459
 voithpaper.automation@voith.com

www.voith.com

OnV VirtualSensors



Projekttablauf



Ausgangssituation 1

Während Bahnabrissen und während des Anfahrens der Papiermaschine sind keine Qualitätsdaten online verfügbar, so dass für die Qualitätsregelungen kein Feedback-Signal zur Verfügung steht. Dies führt häufig zu Abweichungen des Flächengewichts und des Füllstoffgehalts in der Zeit kurz nach dem ersten Scannersignal. Bis die Qualität wieder zurück in die Spezifikation geregelt wird, fällt unnötig Ausschuss an.

Lösung

OnV VirtualSensors ermitteln das exakte Trockengewicht, auch wenn keine Scannerwerte zur Verfügung stehen. Dieser Wert wird von OnQ GradeControl zur MD-Regelung verwendet. Dank dieser Kombination zweier Produkte wird das Flächengewicht auch während Abrissen und während des Anfahrens innerhalb der Spezifikationsgrenzen gehalten.

Das Papier lässt sich dadurch einfacher überführen und ist schneller wieder verkaufsfähig. Beide Effekte bedeuten weniger Ausschuss.

Ausgangssituation 2

Die Festigkeit des Papiers kann nur im Labor bestimmt werden. Daher steht sie erst nach einigen Stunden zur Verfügung, so dass nicht rechtzeitig auf „schlechte Qualität“ reagiert werden kann.

Lösung

OnV VirtualSensors liefern online die Festigkeit des Papiers und ermöglichen somit eine umgehende Reaktion bei Abweichungen. Dadurch kann sowohl der Rohstoffeinsatz als auch der Maschinenlauf optimiert werden.

VOITH
Engineered reliability.